

TESIS

**PENENTUAN NIAT PENGGUNA *MOBILE*  
*TICKETING* PADA TRANSPORTASI KERETA API DI  
INDONESIA MENGGUNAKAN *TECHNOLOGY*  
*ACCEPTANCE MODEL (TAM)***



BALTRA AGUSTI PRAMAJURI  
No. Mhs.: 185302804

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2020

TESIS

**PENENTUAN NIAT PENGGUNA *MOBILE*  
*TICKETING* PADA TRANSPORTASI KERETA API DI  
INDONESIA MENGGUNAKAN *TECHNOLOGY*  
*ACCEPTANCE MODEL (TAM)***



BALTRA AGUSTI PRAMAJURI  
No. Mhs.: 185302804

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2020

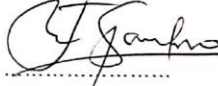



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

---

PERSETUJUAN TESIS

Nama : BALTRA AGUSTI PRAMAJURI  
Nomor Mahasiswa : 185302804  
Konsentrasi : Enterprise Information System  
Judul Tesis : PENENTUAN NIAT PENGGUNA *MOBILE TICKETING* PADA TRANSPORTASI KERETA API DI INDONESIA MENGGUNAKAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)*

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	24 - 1 - 2020	
Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.	27 - 1 - 2020	



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : BALTRA AGUSTI PRAMAJURI  
Nomor Mahasiswa : 185302804  
Konsentrasi : Enterprise Information System  
Judul Tesis : PENENTUAN NIAT PENGGUNA *MOBILE TICKETING* PADA TRANSPORTASI KERETA API DI INDONESIA MENGGUNAKAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)*

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T. (Ketua)	29-1-2020	
Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D. (Sekretaris)	29-1-2020	
Dr. Andi Waltju Rahardjo Emanuel, BSEE, MSSE (Anggota)	29/1-2020	

Ketua Program Studi

Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

---

PERNYATAAN

Nama : BALTRA AGUSTI PRAMAJURI  
Nomor Mahasiswa : 185302804  
Konsentrasi : Enterprise Information System  
Judul Tesis : PENENTUAN NIAT PENGGUNA *MOBILE TICKETING* PADA TRANSPORTASI KERETA API DI INDONESIA MENGGUNAKAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)*

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil karya pribadi dan bukan duplikasi dari karya tulis yang telah ada sebelumnya. Karya tulis yang telah ada sebelumnya dijadikan penulis sebagai acuan dan referensi untuk melengkapi penelitian dan dinyatakan secara tertulis dalam penulisan acuan dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Januari 2020



Baltra Agusti Pramajuri

## INTISARI

*Mobile ticketing (m-ticketing)* telah menjadi terobosan dalam dunia transportasi, terutama perusahaan penyedia layanan kereta api di Indonesia yang hadir dengan aplikasi *m-ticketing* KAI Access. Dengan menggunakan aplikasi *m-ticketing* KAI Access, penumpang dapat membeli tiket kereta api secara online dari mana saja kapan saja tanpa mengetahui batas ruang dan waktu. Layanan aplikasi *m-ticketing* KAI Access ini dapat mengurangi biaya, lebih cepat, dan lebih efisien karena dapat meminimalkan penggunaan kertas dan kehilangan tiket. Namun penggunaan aplikasi *m-ticketing* KAI Access masih minim di gunakan oleh penumpang kereta api di Indonesia. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi serangkaian faktor penentu yang mempengaruhi niat pengguna *m-ticketing* KAI Access.

Dalam penelitian ini akan menganalisis faktor penentu niat pengguna aplikasi *m-ticketing* KAI Access menggunakan teori *Technology Acceptance Model (TAM)* yang di integrasikan dengan variable *perceived cost* dan *perceived trust*. Responden dalam penelitian ini berjumlah 438 orang yang dikumpulkan melalui survey online. Kemudian data dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM)* berbasis *variance* atau pendekatan *The Partial Least Square (PLS)*.

Berdasarkan hasil penelitian faktor yang paling berpengaruh adalah persepsi kemudahan penggunaan dan kemanfaatan di ikuti dengan persepsi kepercayaan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi kompetitif untuk meningkatkan adopsi aplikasi *m-ticketing* KAI Access di Indonesia.

Kata Kunci: *mobile ticketing, Technology Acceptance Model, perceived cost, perceived trust, SEM.*

## **ABSTRACT**

*Mobile ticketing (m-ticketing) has become a breakthrough in the world of transportation, especially railroad service provider companies in Indonesia that come with the KAI Access m-ticketing application. By using the KAI Access m-ticketing application, passengers can buy train tickets online from anywhere at any time without knowing the time and space limits. This KAI Access m-ticketing application service can reduce costs, be faster, and be more efficient because it can minimize paper usage and ticket loss. However, the use of the KAI Access m-ticketing application is still minimal in use by train passengers in Indonesia. This research was conducted to identify a set of determinants that influence the intention of KAI Access m-ticketing users.*

*In this study, will analyze the determinants of KAI Access m-ticketing application user intentions using the Technology Acceptance Model (TAM) theory which is integrated with the variable perceived cost and perceived trust. Respondents in this study were 438 people who were collected through online surveys. Then the data were analyzed using variance-based Structural Equation Modeling (SEM) or The Partial Least Square (PLS) approach.*

*Based on the results of research the most influential factor is the perception of ease of use and usefulness followed by the perception of trust. It is hoped that the results of this study can be used as information for policy makers in formulating competitive strategies to increase the adoption of the KAI Access m-ticketing application in Indonesia.*

*Keyword: mobile ticketing, Technology Acceptance Model, perceived cost, perceived trust, SEM.*

## **KATA PENGANTAR**

Dengan segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah, berkat dan penyertaan-Nya, penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan pembuatan tesis ini dengan baik. Adapun tujuan dari pembuatan tesis ini adalah sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatan tesis ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Dengan demikian penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T. selaku dosen pembimbing I
2. Bapak Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D. selaku dosen pembimbing II
3. Seluruh pengajar Program Studi Magister Teknik Informatika dan staff administrasi Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Kedua orang tua, saudara dan seluruh keluarga yang sudah memberikan dukungan doa dan motivasi kepada penulis.
5. Teman-teman Program Studi Magister Teknik Informatika angkatan 2018.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat membantu dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis yang telah ditulis ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhir kata semoga tesis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, Januari 2020

Baltra Agusti Pramajuri



## DAFTAR ISI

JUDUL TESIS .....	i
PERSETUJUAN TESIS .....	ii
PENGESAHAN TESIS .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
INTISARI .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Keaslian Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Tujuan Penelitian .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Penelitian Terdahulu .....	12
2.2 Hipotesis .....	15
2.3 Kerangka Konsep .....	15
BAB III LANDASAN TEORI .....	17
3.1 <i>Mobile Ticketing</i> .....	17
3.2 <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> .....	17
3.2.1 <i>Perceived Usefulness</i> .....	18
3.2.2 <i>Perceived Ease of Use</i> .....	19
3.2.3 <i>Attitude Toward Using</i> .....	19

3.2.4 <i>Behavioural Intention to Use</i> .....	19
3.2.5 <i>Perceived Cost</i> .....	19
3.2.6 <i>Perceived Trust</i> .....	20
3.3 <i>Partial Last Square (PLS)</i> .....	21
3.3.1 Model Pengukuran ( <i>Outer Model</i> ) .....	21
3.3.2 Model Struktural ( <i>Inner Model</i> ) .....	22
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
4.1 Tahap Penelitian .....	23
4.1.1 Studi Literatur .....	23
4.1.2 Pengumpulan Data .....	23
4.1.3 Analisis Data .....	23
4.1.4 Penarikan Kesimpulan .....	23
4.1.5 Penulisan Laporan Publikasi .....	23
4.2 Kerangka Penelitian .....	25
4.3 Populasi dan Sampel .....	26
4.4 Metode Pengumpulan Data .....	27
4.5 Perancangan Kuesioner .....	27
4.6 Analsis dan Pengolahan Data .....	30
4.6.1 <i>Software</i> SPSS .....	30
4.6.2 <i>Software</i> SmartPLS .....	31
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>32</b>
5.1 Gambaran Umum Penelitian .....	32
5.2 Pengujian Instrument .....	32
5.2.1 Uji Validitas .....	33
5.2.2 Uji Reliabilitas .....	35
5.3 Profil Responden .....	38
5.3.1 Usia Responden .....	39
5.3.2 Jenis Kelamin Responden .....	40
5.3.3 Pendidikan Terakhir Responden .....	41

5.3.4 Pekerjaan Responden .....	41
5.3.5 Pendapatan Perbulan Responden .....	42
5.4 Analisis Data .....	43
5.4.1 Analisis Model Pengukuran .....	44
5.4.2 Analisis Model Struktural .....	51
5.5 Pengujian Hipotesis .....	54
5.5.1 Pengujian Hipotesis 1 .....	54
5.5.2 Pengujian Hipotesis 2 .....	55
5.5.3 Pengujian Hipotesis 3 .....	55
5.5.4 Pengujian Hipotesis 4 .....	56
5.5.5 Pengujian Hipotesis 5 .....	56
5.5.6 Pengujian Hipotesis 6 .....	57
5.5.7 Pengujian Hipotesis 7 .....	57
5.6 Implikasi Manejerial .....	58
5.6.1 Teori .....	59
5.6.2 Praktikal .....	60
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
6.1 Kesimpulan .....	62
6.2 Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan .....	13
Tabel 4.1 Pernyataan Kuesioner .....	28
Tabel 5.1 Uji Validitas .....	34
Tabel 5.2 Uji Reliabilitas .....	38
Tabel 5.3 Profil Resoponden Menurut Usia .....	39
Tabel 5.4 Profil Responden Menurut Jenis Kelamin .....	40
Tabel 5.5 Profil Responden Menurut Jenjang Pendidikan .....	41
Tabel 5.6 Profil Responden Menurut Jenis Pekerjaan .....	42
Tabel 5.7 Profil Responden Menurut Pendapatan Perbulan .....	43
Tabel 5.8 Hasil Analisa Validitas Konvergen dan Reliabililtas .....	47
Tabel 5.9 Matrik Kolerasi Variabel Laten .....	48
Tabel 5.10 Hasil Analisa Uji Reliabilitas Model .....	50
Tabel 5.11 Nilai Koefisien Determinasi ( <i>R-Square</i> ) .....	52
Tabel 5.12 Hasil Analisa Pengujian Hipotesis .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian <i>M-Ticketing</i> KAI Access .....	16
Gambar 3.1 <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) .....	18
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian .....	25
Gambar 5.1 Path Diagram .....	45
Gambar 5.2 Hasil Model Struktural .....	58

